



Ministerie van Economische Zaken

“ Ontwikkeling innovatieve nursery voor opkweek van schelpdieren ”

Roem van Yerseke en Machinefabriek Bakker willen middels dit innovatieproject een grote stap voorwaarts maken in de schelpdierkweek. Binnen de aquacultuur is de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar het kweken van schelpdieren. Roem van Yerseke heeft hierin een koppositie ingenomen en een ‘hatchery’ ontwikkeld voor het binnenshuis kweken van schelpdieren. In een hatchery worden zeer kleine schelpdieren (ca. 2 mm) gekweekt in een laboratorium omgeving. Deze schelpdieren moeten vervolgens in open water of in een ‘nursery’ opgroeien (tot 10 à 20 mm). Een nursery is een beschermde omgeving waarin de kleine schelpdieren geplaatst worden zodat deze onder de beste en gecontroleerde omstandigheden kunnen opgroeien. Er is echter nog geen geschikt nursery systeem beschikbaar waar de schelpdieren in kunnen opgroeien. Daarom hebben Roem en Bakker de handen ineen geslagen en willen zij binnen dit project een nursery ontwikkelen.

Doelstelling

De doelstelling van dit project is om een duurzame, maatschappelijk verantwoorde methode te ontwikkelen om oesterbroed (+/- 2 mm) op te kweken tot oesterzaad (+/- 10-20 mm) dat specifiek geschikt is voor Nederlandse kweekmethoden in de grow out fase. Hiermee kan gecontroleerde schelpdierkweek op grote schaal mogelijk worden gemaakt. De nursery fase is momenteel de ontbrekende schakel binnen de schelpdierkweek. Het doel van het project is het ontwikkelen van een opkweekstelsel voor oesters zodat een ecologisch en economisch duurzaam product kan worden geleverd.

Beoogde resultaten

Het beoogde resultaat van het project is het opleveren van een prototype nursery systeem waarin 50 miljoen schelpdierbroedjes opgekweekt kunnen worden van 2 naar 10 mm. De nursery wordt in zout water geplaatst en alle handelingen moeten maximaal worden gemechaniseerd, waarbij een hoog overlevingspercentage en hoge kwaliteit van oesterbroed cruciaal zijn. Het doel hierbij is om semi-natuurlijke kweekomstandigheden te creëren zodat voldoende schelpdierzaad kan worden gekweekt terwijl de natuurlijke omstandigheden dat zelf niet toelaten. Het te ontwikkelen nursery systeem zal bestaan uit een drijvend systeem met daarin een aantal schelpdierhouders waardoor van onder naar boven (upwelling) water stroomt. Een dergelijk systeem zal ontwikkeld worden voor toepassing in open water. Daarbij zijn voldoende doorstroming, een goede waterkwaliteit en grote hoeveelheden voeding in de vorm van microalgen benodigd. Als uitgangspunt zal alleen gewerkt worden met schelpdierbroed dat duurzaam geproduceerd is in de hatchery van Roem van Yerseke. Binnen dit project moeten oplossingen ontwikkeld worden voor diverse kritische knelpunten, zoals doorstroming en waterkwaliteit (zuurstofgehalte/pH/etc.), vervuiling, dichtheid, groeisnelheden, mortaliteit, energiekosten en het onderhoud van het systeem. De combinatie van deze parameters maakt de ontwikkeling van een nursery voor schelpdieren zeer complex.

Innovatie

Dit project richt zich op de ontwikkeling van een drijvend nursery systeem voor het opkweken van grote hoeveelheden oesters in buitenwater. Zo moeten jaarlijks 50 miljoen schelpdieren kunnen worden opgekweekt in het systeem. Hiermee past het project binnen twee topsectoren waarin Zuid-Nederland wil excelleren: Agri & Food en Hightech Systemen & Materialen. Roem van Yerseke en Machinefabriek Bakker werken hiervoor samen, zodat de hoogwaardige kennis van beide bedrijven kan worden gekoppeld: Roem van Yerseke richt zich op de biologische kant van de schelpdierkweek en de effecten hiervan op een fysiek systeem, en Machinefabriek Bakker richt zich op de ontwikkeling van een goed werkend technisch systeem.

